COMBATTEZ : Mildiou et Oïdium par la BOUILLIE GERMAIN et le SOUFRONOL
La Chenille des Choux par la GÉOZONE
Les Pucerons de vos cultures maraîchères par L'OZO
Sylvain GERMAIN (Aix-en-Provence

Levures Sélectionnées
MAISON EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE

56e Année. T. 112. — N° 41 Dimanche 8 Octobre 1939

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL
Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologigues
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
Rendements très augmentés, parfois doublés
MAISON EUGÈNE GERMAIN - AIX-EN-PROVENCE
Reg. Com. Aix 65-87

SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg, Com. 65-87

Examen gratuit des Échantillons de VIN
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

C. COQ & Cie

AIX-EN-PROVENCE

Maison fondée en 1816 par D. COQ

Les principaux progrès réalisés dans les installations mécaniques de Caves sont dûs à notre Maison.

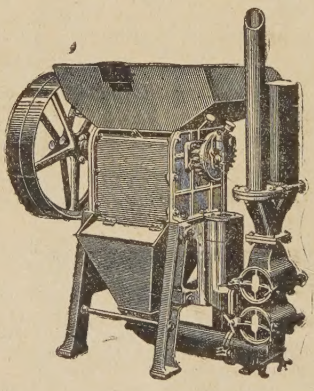
En 1900. — Création de la porte de cuve à charnières devenue classique.

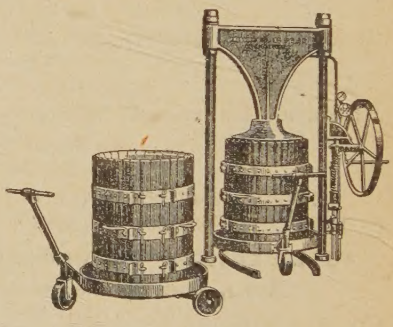
En 1902. — Création des pressoirs à vis à *claies multiples et mobiles.*

En 1904. — Création de pompes à vendange égrappée simplifiant les installations et permettant de remplacer les chaînes à godets et transporteurs, par de simples tuyaux desservant les cuves.

En 1909. — Création des premiers pressoirs hydrauliques à vin.

En 1924. — Création du « FOULOGRAPPE », le premier appareil à piston pour le transport de la vendange *non égrappée* dans les cuves.





Le matériel de vinification COQ reste à la tête du Progrès

Agence de BEZIERS : 33, Avenue du Maréchal-Foch

voici les beaux raisins...

récoltés grâce à l'emploi des appareils HERTZOG. Envoyez-nous immédiatement votre adresse et nous vous ferons parvenir gratuitement notre beau catalogue illustré avec description et mode d'emploi de nos appareils pour chaque culture et chaque région.

HERTZOG
JONZAC CHARTE INFRE

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le pemier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE — Nombreuses références

T. TEISSET-KESSLER - Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

BRULEUR A MAZOUT A RÉGULATEUR D'AIR

Contre les gelées, un vivarois, M. Louis Laffont, a créé un brûleur à mazout constitué par une boîte cylindrique avec couvercle.

Quand le niveau du mazout descend dans la boîte la combustion ralentit faute d'air.

C'est pourquoi on a placé diagonalement un tube percé de trous et ouvert des deux bouts. L'extrémité supérieure affleure le bord de la boîte pour ne pas gêner la fermeture du couvercle.

Ce tube est percé de trous comme une flûte. Et les trous sont plus rapprochés vers la partie inférieure car il faut plus d'air quand le niveau est bas.

Cet astucieux flageolet réchauffeur est breveté sous le nº 840.613.

Pierre LARUE.

Eric COULONDRE

CADOULE, par **LUNEL** (Hérault)

98 hectares en grande culture

Meilleurs Hybrides SEIBEL - COUDERC - BACO

sélectionnés depuis 23 ans

Collection complète au Commerce ou à l'étude, directe et greffée sur différents porte-greffes — Rupestris — 5 B.B — 161-49 — 420 A — 41 B — de la nouvelle hybridation **SEYVE-VILLARD,** apportant enfin aux viticulteurs les 4 qualités recherchées : Fertilité — Grosse grappe à gros grains — Vigueur — Résistance pratique aux maladies **sans sulfatage** ou **un seul** avant floraison. Résistance plus forte que 7120 — **Finesse et bouquet du vin.**

Une visite aux plantations est la meilleure réclame quand on les voit en 1939 entourées de vignes Françaises détruites par le mildiou.

Visite Châteaux Cadoule et Vérargues, du 23 Août au 13 Septembre

On visite le Mercredi et le Vendredi — Départ 8 heures matin de Cadoule

Les plus importantes cultures
de plants de fraisiers de la vallée de la Loire aux Pépinières réputées

Charles CAILLÉ Aîné

FONDÉES EN 1780

105, rue du Général Buat, à NANTES

200 variétés à gros et à petits fruits, dont 35 remontants produisants de Mai à Octobre

POMMIERS à CIDRE et à COUTEAUX — POIRIERS FORMES en plein rapport — CONIFÈRES - ARBUSTES à FLEURS les PLUS RARES — PEUPLIERS — ROSIERS — CACTÉES — Bambou — Arbuste incomparable, trés riche collection unique en France — Somptueuse collection de DALHIAS et CANNAS Français, Hollandais, Américains.

Également 100 Colis-Postaux-Réclame différents, franco de port et d'emballage

Catalogues et 10 Notices supplémentaires franco

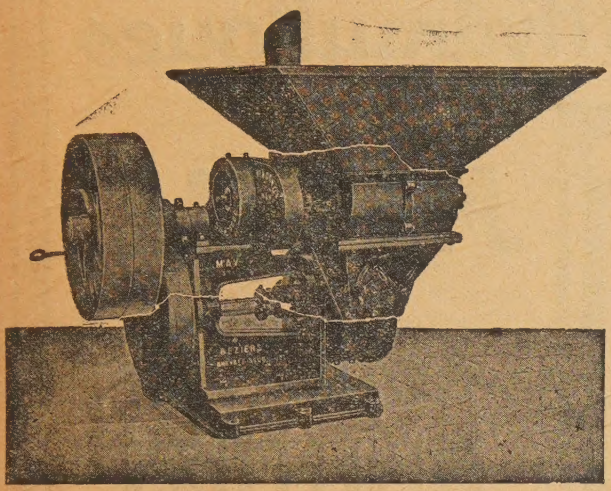
Remise de 10 o/o accordée aux lecteurs du "*Progrès Agricole et Viticole*"

Téléphone : 121-59

Le plus répandu des Fouloirs-Pompe.

La Pompe à Vendange "MAV"

BREVETÉ S.G.D.G.



NOUVEAUX MODÈLES
RÉPONDANT AUX BESOINS
DES PLUS PETITES
AUX
PLUS GROSSES CAVES

DEMANDEZ
DOCUMENTATION P

— Lucien BETEILLE, Constructeur Breveté —
BEZIERS (Hérault)

GARDE DE CHARRUE INTERCEP

Les charrues vigneronnes sont munies de socs latéraux s'effaçant au passage du cep de vigne.

Ce mouvement est commandé par un levier butant la base du cep. Un ressort repousse ensuite le soc dans l'intervalle des souches.

Un australien, M. Léo Westhead, a fait breveter en France sous le numéro 344.055 un perfectionnement de ce dispositif.

Le levier latéral porte à son extrémité une roue presque horizontale et munie d'un bandage pneumatique.

C'est donc un « pneu » qui touche la base du cep sans faire de mal à l'écorce.

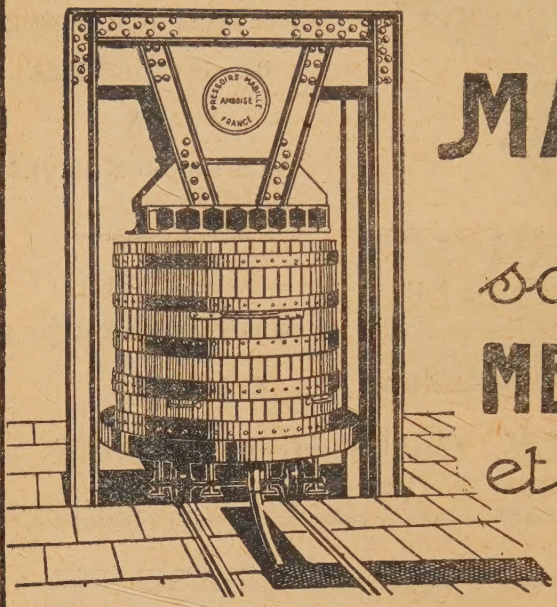
De plus, la roue est munie de pointes sur sa face regardant le sol et ces pointes travaillent un peu la terre jusqu'au pied du cep et dans les intervalles.

Pierre LARUE.

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les Pressoirs Hydrauliques



MABILLE

sont les

MEILLEURS

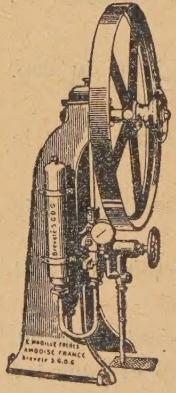
et leurs

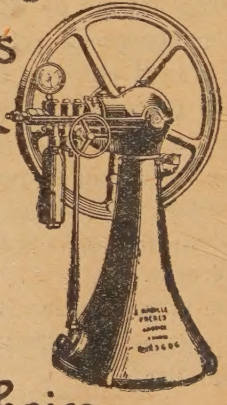
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT LA PERFECTION

Pressoirs Mabille Amboise

FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS Nº 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

Nº 843

56e Année. — N° 41 8 Octobre 1939

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degruily. — Chronique. — Le problème de la culture des terres : les terres abandonnées 265
B C. — Comment nourrir nos animaux cet hiver 269
L. Chasset. — Bien récolter les fruits d'automne et d'hiver 272
L. Maume. — Luzernes et farines de luzernes dans l'alimentation du bétail 273
Norbert Got. — L'Abricotier en Roussillon 277
Partie Officielle. — Décret du 9 septembre 1939 sur le paiement des réquisitions (*J. O.* du 12 sept. 1939) 280
Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Le problème de la culture des terres

Les terres abandonnées

L'étude de ce problème exige d'abord une mise au point. Il ne saurait être question ici des terres abandonnées par suite de crise agricole ou d'exactions fiscales : pour celles-là, les empereurs romains, la papauté, la monarchie française, souvent hantés par le spectre de la famine, avaient édicté que le premier occupant d'une terre inculte en devenait propriétaire s'il l'emblavait.

Ainsi étaient sanctionnées par la papauté et nos anciens rois les doctrines des Pères de l'Eglise et de l'Ecole physiocratique qui voyaient dans les propriétaires, les premiers des délégués de Dieu, les seconds des délégués du Roi.

En vertu des principes précités, si les propriétaires ne remplissaient pas leur devoir social en tirant le meilleur parti des biens à eux confiés, les Souverains devaient les leur reprendre et les confier à d'autres.

En outre, dans son « Projet de Code rural » rédigé pendant les guerres du 1er Empire, de Verneilh, dans le Livre 1er art. 6 avait formulé la suggestion suivante :

« Si un propriétaire de terres labourables ou d'autres terrains ordinairement cultivés, les laissait incultes ou à l'abandon, il pourra être pourvu à leur culture, ou même suivant les circonstances à leur mise en ferme pour un, deux ou trois ans au plus, par les soins du Maire de la commune, après en avoir instruit le sous-préfet, et après deux avertissements préalables donnés de huitaine en huitaine au propriétaire ou à son préposé ; sauf à lui

rendre compte d'une partie des produits telle qu'elle sera déterminée selon l'usage des lieux, et sous la distraction des contributions, frais de culture et autres charges ».

Notons, pour être complet, que les mêmes conclusions ont été apportées à la Chambre des Députés à l'occasion du vote de la loi du 6 octobre 1916 par M. Laffont : « Le propriétaire, disait-il, est en quelque manière responsable vis-à-vis de la collectivité de la bonne gestion de son domaine. Surtout en ce moment, il accomplit une fonction sociale et la collectivité à le droit de se substituer au propriétaire défaillant, à celui qui dans l'exercice de cette fonction fait preuve de maladresse, de négligence ou de mauvaise volonté.

« Le Maire réquisitionnera les terres abandonnées et les remettra pour être mises en valeur aux Comités communaux d'action agricole qui les exploitera pour le compte du propriétaire ».

***

En fait, les exploitations qui font l'objet de cette chronique sont celles qui, démunies partiellement ou totalement de leur personnel et de leur train de culture par la mobilisation, sont soustraites à la direction de leurs habituels tenanciers *qui ne sont pas responsables de cette situation difficile.*

Pour pallier les effets de cette carence involontaire, le législateur de 1914-1918 a été amené à prendre diverses mesures, reproduites du reste de précédents historiques dont le plus ancien figure dans le « Code de Hammourabi » (2.000 ans avant J.-C.), qui prévoit dans ses articles 28 à 31 la substitution des voisins pour le maintien en culture des champs appartenant aux soldats appelés aux Armées.

En France, plusieurs Capitulaires de la seconde Race stipulent que les terres abandonnées ou dévastées à la suite de guerre redeviennent possession du Roi, qui autorise les Comtes et justitiarii à les concéder à titre précaire aux habitants voisins pour la mise en culture.

S'inspirant de ces méthodes, le Gouvernement, dès le début de 1916 (décret du 2 février), décida que dans toutes les communes où existeraient des terrains incultes, le maire, assisté de deux conseillers municipaux, invitât le propriétaire ou le locataire à les mettre en culture.

Une Commission agricole était créée dans chaque commune et c'était à elle que devait revenir en cas d'abandon de la terre le soin de l'exploiter après réquisition par le Maire.

La *Société des Agriculteurs de France* protesta énergiquement contre ce texte qu'elle taxa de socialisme agraire bien qu'il eût pour auteur le vénérable sénateur des Vosges, M. Méline, peu suspect de tendance socialiste.

La loi fut néanmoins votée par la Chambre. Sans se décourager, la *Société des Agriculteurs de France* adressa alors un vœu qui débutait ainsi : « Considérant que le projet de loi présente les plus graves dangers, qu'il porte une atteinte des plus fâcheuses aux droits des exploitants du sol et constitue un véritable essai de socialisme agraire, qu'il confère aux Maires et aux Préfets des pouvoirs arbitraires qui ouvriraient les portes aux plus fâcheuses inégalités et aux pires abus..... ».

Le Sénat tint compte, dans une bonne mesure, de ces représentations, mais il ne rejeta pas complètement la loi ; il se borna à l'atténuer. Ainsi modifié, le texte gouvernemental fut promulgué le 6 octobre 1916.

Mais cette loi, qui, au reste, ne comportait pas de sanctions, ne devait pas avoir de suites bien importantes.

Un autre projet, préparé par M. Clémentel en décembre de la même année, n'eut pas plus de succès : cependant, une partie relative à la motoculture fut adoptée sans encombre à la Chambre des Députés, mais, comme il s'agissait ensuite d'exploiter au nom de l'Etat, sans recours des propriétaires contre ses représentants, le Sénat renvoya à l'étude tout ce qui concernait le mode d'exploitation.

Dans la suite, la loi du 2 janvier 1917 vint mettre à la disposition du Gouvernement des crédits pour la mise en culture des terres abandonnées.

Cette culture devait être réglée d'une façon plus approfondie par la loi du 7 avril 1917 et par les deux décrets du 30 juin et du 25 juillet 1917.

La loi du 7 avril dispose que pendant la guerre, l'Administration de l'Agriculture est autorisée à prêter son concours pour l'exécution des travaux de culture à effectuer par les Départements, les Communes, les Comités d'action agricole, les Associations, les Syndicats ou les simples particuliers.

A cet effet, le Ministre de l'Agriculture est chargé de se procurer les machines et les matières premières nécessaires pour les céder ensuite aux organisations et aux particuliers indiqués plus haut ; le Ministre est également autorisé à consentir des prêts pour une durée maxima de 3 ans aux mêmes Sociétés ou individus.

Le décret du 30 juin 1917 fixe les règles à suivre pour la concession des prêts à accorder à ces Associations ou particuliers et charge spécialement de ce service les Caisses régionales de Crédit mutuel agricole.

Les dispositions de ce décret ont été modifiées ultérieurement par celui du 25 juillet 1917, qui précise les conditions de responsabilité solidaire des bénéficiaires des prêts.

Enfin, était promulguée la loi du 4 mai 1918 concernant la mise en culture des terres abandonnées.

Cette loi a pour but d'accroître la production agricole du pays en assurant l'aide de l'Etat aux agriculteurs et en accordant des faveurs spéciales pour la culture des terres abandonnées. Le texte distingue le cas où le cultivateur est resté dans son exploitation, mais ne dispose pas des moyens nécessaires pour la cultiver, et celui où il l'a abandonnée.

Dans le premier cas, deux hypothèses peuvent être envisagées :

a) L'agriculteur peut cultiver sa terre, mais il n'en a pas les moyens (main-d'œuvre, instruments, semences, engrais) : c'est alors que le Comité d'action agricole institué par le décret du 2 février 1916, devra pourvoir l'exploitant de tout ce dont il a besoin.

b) L'agriculteur est forcé de négliger la culture de certaines parcelles de terre ; le Comité intervient alors pour obtenir que ces parcelles soient louées à un voisin qui en assurera la culture.

Faute d'accord, le Comité propose au Maire de réquisitionner ces parcelles pour les concéder à des agriculteurs de son choix.

On peut encore envisager le cas où l'agriculteur a abandonné son exploitation et où a disparu en même temps le bétail et l'outillage nécessaires.

L'œuvre de reconstitution est alors confiée au Comité départemental d'action agricole, qui doit en premier lieu s'adresser à l'exploitant habituel en l'invitant à reprendre ses fonctions ou à les transmettre à un tiers.

En cas de refus, le Préfet est autorisé à confier l'exploitation à des agriculteurs de bonne volonté, à des Syndicats ou à des Coopératives de culture.

La loi autorise enfin les Préfets à consentir des prêts sans intérêt jusqu'à concurrence de *Cent Millions* de francs par l'entremise des Comités départementaux pour la culture des parcelles et des exploitations agricoles abandonnées.

Telle est dans ses grandes lignes, la législation adoptée pendant la dernière guerre, législation qui est loin d'avoir donné toute satisfaction, surtout en ce qui concerne les Coopératives de culture.

***

Tenu compte de l'expérience du passé, le Ministre de l'Agriculture a signé le 3 septembre dernier un arrêté qui institue dans son titre Ier les Comités départementaux de la production agricole et dans son titre II les Comités communaux de la production agricole :

Le Comité départemental :

« Art. 3. — Le Comité guide les agriculteurs dans l'orientation « de la production agricole en vue de satisfaire aux besoins du « ravitaillement général.

« Il prévoit, décide et fait appliquer toutes mesures de nature « à faciliter l'approvisionnement en main-d'œuvre, attelages, engrais,

« semences, fourrages, etc..., des exploitations agricoles et des « artisans ruraux.

« Le Comité départemental dirige et coordonne l'action des « Comités communaux prévus à l'article 5. En particulier, il « suscite et contrôle l'entr'aide agricole consentie librement ou « imposée en vertu des dispositions de la loi du 11 juillet 1938 « (Organisation de la Nation en temps de guerre) ».

Le Comité communal :

« Art. 8. — Le Comité est chargé notamment :

« D'assurer l'utilisation au mieux de l'intérêt général des moyens « de travail existants (main-d'œuvre de toute origine, attelages, « tracteurs, machines diverses, etc...), d'en signaler les insuffisances « au Comité départemental.

« De déterminer et faire connaître au Comité départemental les « besoins de la commune en matières premières et matériel agri- « cole (engrais, semences, produits antiparasitaires, aliments du « bétail, machines diverses, etc...).

« De répartir dans la commune les moyens de travail, les « matières premières et le matériel agricole procurés par le Comité « départemental.

« De signaler au Comité départemental les exploitations et les « parcelles incultes ou négligées, de lui faire toutes propositions « pour en provoquer l'utilisation normale ».

Cet arrêté, très précis et empreint de la plus grande modération, doit néanmoins procurer aux producteurs tous les moyens indispensables à la poursuite d'une bonne culture.

P. DEGRULLY.

COMMENT NOURRIR NOS ANIMAUX CET HIVER

La guerre déterminera dans tous les domaines de graves modifications. Les réquisitions raréfient les produits récoltés à la ferme.

Plus que jamais on ne saurait trop recommander d'avoir un plan de culture fourragère pour s'assurer au cours de l'année une masse importante de fourrages verts. Le cultivateur devra échelonner ses semis. C'est ainsi que le tableau ci-dessous indique quelle pourrait être la succession des récoltes (Voir tableau p. 270).

A cette époque de l'année il faudrait multiplier et étendre la culture du trèfle incarnat, du seigle à consommer en vert avant l'épiage, de la navette d'hiver. Si les deux précédentes plantes sont très connues des cultivateurs, il n'en est pas de même de la navette qui, cependant, est très rustique. Semée sur chaume de céréales, après un labour et un hersage, elle donne du fourrage à une époque où les racines commencent à faire défaut. Elle est très favorable à la lactation. Il faut toutefois l'apporter progressivement dans les rations, car distribuée en trop grandes quantités, elle peut communiquer au lait et au beurre une saveur désagréable. Sa com-

position est la suivante : eau 84,1 pour 100 ; matières albuminoïdes 2,20 pour 100 ; amides 0,6 pour 100 ; graisse 0,8 pour 100 ; hydrates de carbone 5,7 pour 100 ; cellulose 3,5 pour 100.

	Époque du semis	Récolte en vert
Navette	Sept.-15 octobre	Avril.
Seigle	Sept octobre	Avril-mai
Trèfle incarnat	Août-sept., 15 oct.	Mai-juin.
Vesce d'automne	Sept.-octobre	Juin.
Vesce de printemps	Mars	Juin-juillet.
Pois gris	Mars	Juin-juillet.
Maïs	Mai et juin	Août-sept.
Sarrasin	Mai et juin	Août-oct.
Choux repiqués en juin	Mai et juin	Oct.-décemb.
Navets et rutabaga	Mai et juin	Oct. à déc.

Jusqu'à la fin octobre, il est possible de semer de la vesce d'hiver, de la gesse, jarosse, des pois, fourrages.

Peut-être pourra-t-on remplacer le foin par des aliments plus abondants sur le marché, et partant plus économiques. C'est ainsi que les balles de froment, les pailles de blé, d'avoine et d'orge, les feuilles d'orme et de peuplier, les betteraves, les carottes, l'ajonc broyé, peuvent entrer plus largement dans la constitution des rations. Il en est de même du son de blé, de l'orge, de l'avoine aplatie, du maïs concassé, des fourrages mélassés, des mélasses.

Certes, les substitutions devront être progressives. Il faut, en effet, lorsqu'on veut remplacer un aliment par un ou plusieurs autres, apporter à peu de choses près le même nombre d'unités nutritives, la même quantité de matières azotées digestibles, de matières non azotées digestibles, de matières sèches.

L'analyse chimique et l'expérience acquise nous donnent à ce sujet d'utiles indications. Chaque cultivateur a fait dans son exploitation de judicieuses remarques, basées, la plupart de temps, sur des faits précis.

Si on calcule la composition des aliments, on se rend compte que 100 parties d'orge (par exemple) renferment 67 éléments nutritifs. Au quintal, l'avoine comprend 67 éléments nutritifs, le gros son 42, le maïs 81, le tourteau d'arachide rufisque 71, le foin 30, la paille 15, les betteraves fourragères 6.

Cette énumération signifie que 100 kilos de foin peuvent être remplacés par 200 kilos de paille, 71 kilos de son, 39 kilos d'arachide, 37 kilos de maïs, 400 à 500 kilos de betteraves fourragères.

Mais toute substitution doit fournir une alimentation variée, saine, sous des formes bien acceptées par le bétail. En outre, la ration doit être économique, et ceci nous amène à tenir le plus grand compte des prix actuels des denrées.

Présentement, pour remplacer 10 kilos de foin (aliment type) ou de bons fourrages secs qui valent 4,50 à 5 fr. 50 suivant qualité, il faut à peu près :

3 kilos 200 de tourteau d'arachide qui valent 3 fr. 50 ou 3 kilos 500 de

maïs dont le prix de revient est de 4 fr. 35 ou 4 kilos d'orge qui coûtent 4 fr. ou 4 kilos 500 d'avoine pour 4 fr.

De même on remplacerait 10 kilos de foin par 5 kilos de son pour 2 fr. 50 ; 16 kilos de balles pour 0 fr. 75 ; 20 kilos de paille pour 2 fr. 50.

Comme on le voit, malgré leur prix élevé, les tourteaux ne grèvent pas encore trop le prix de la ration. C'est avec l'avoine qu'il est bon cependant de conserver pour les chevaux, les balles de blé, le son, l'orge, la paille de blé hachée, qu'il faut essayer de composer les rations.

La préparation des aliments devra également jouer un rôle important. On pratiquera la cuisson des orges, le concassage des avoines et du maïs.

Donnons maintenant quelques exemples de rations empruntés à la pratique et contrôlés en tenant compte des considérations ci-dessus exposées.

En stabulation permanente pour des vaches de 500 kilos donnant 10 litres de lait par jour.

Ration type 10 kilos de foin sec, ou 1° 5 kilos fourrages secs, 30 kilos de betteraves, 3 kilos balles, 1 k. 500 de tourteaux ; ou 2° 30 kilos de betteraves, 3 kilos balles, 4 kilos son mélassé, 5 kilos paille d'avoine ; ou 3° paille à discrétion, foin 8 kilos, menue paille 2 kilos, betteraves 20 kilos, son 1 k. 500, tourteaux 1 k. 500 ; ou 4° paille à discrétion, paille d'avoine hachée 3 kilos, foin de luzerne 5 kilos, betteraves 40 kilos, recoupes 1 k. 500, tourteau 1 kilo.

Si les betteraves manquent complètement, on les remplacera par de la paille hachée humectée d'eau et mélassée, additionnée d'une petite quantité de tourteaux.

Il n'est pas jusqu'aux marcs de raisins qui peuvent entrer dans la ration (10 à 12 kilos).

En régime mixte à la ferme, de novembre à avril : fourrage sec, 3 à 5 kilos ; paille 8 à 10 kilos ; betteraves et menue paille, 40 kilos ; son, 1 kilo ; tourteaux, 2 kilos ; sel, 40 grammes.

En ce qui concerne la nourriture de la cavalerie, si importante dans les régions méridionales, M. Monteil, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture, a publié le tableau suggestif suivant :

DENRÉES	Prix 100 kgs.	Valeur amidon	Prix de l'unité amidon	
Foin de Crau, nouvelle récolte	90	40	2,25	à 3
Luzerne 2me—3me coupe, ancienne	98	30	3,25	suivant
— 1re coupe, nouvelle	95	30	3,20	la valeur
Paille de blé (bonne)	35	15	2,35	nutri-
Avoine grise du Poitou	162	60	2,70	tive
Avoine rouge d'Algérie	152	60	2,50	du foin
Orge	155	72	2,15	
Son mélassé (50 o/o)	105	51	2,05	
Sorgho	137	67	2,05	
Dari (Sorgho de Tartarie)	135	71	1,85	
Riz	160	82	1,95	
Maïs	145	81	1,80	
Tourteau arachide	132	75	1,75	
Caroube	120	72	1,65	

B. C.

BIEN RÉCOLTER LES FRUITS D'AUTOMNE ET D'HIVER

La récolte des fruits d'été pour la vente a bousculé les vieux bons principes de cueillette, à cause de la rapidité avec laquelle il faut opérer, et aussi par le court laps de temps de conservation nécessaire pour arriver à la maturation, le voyage vers le lieu de consommation suffisant, le plus souvent, à ce que la maturité soit parfaite à l'arrivée.

Quelques blessures et meurtrissures çà et là pourraient nuire à la qualité, la décomposition n'a pas le temps de se produire, le fruit est à peu près intact lors de la consommation.

Pour les fruits d'automne, ou d'arrière automne, et ceux d'hiver et de printemps il n'en est plus de même, la chair est dure à la récolte, mais la conservation est longue et le choc le plus léger se révèle dans le cours de cette conservation, ou peu avant l'entrée en maturation, c'est ce qui fait le déchet au fruitier.

Il faut donc apporter tous les soins à la cueillette pour que ceux apportés aux fruits pour les amener à ce stade de conservation ne soient pas perdus.

Si la poire Williams se contente d'être cueillie et déposée d'abord dans un tablier spécial de cueillette, genre tablier à semer le blé, puis versée plus ou moins violemment dans une caisse pouvant contenir 32 à 35 kilos de fruits, puis reversée sur une table pour le triage et l'emballage, les poires tardives ne s'accommoderaient pas de ces manipulations plus ou moins brutales.

Il faut récolter les fruits dans des paniers plats bien garnis de fibres très fines, et ne jamais mettre dans un panier plus de deux couches de fruits, cueillir en soulevant le fruit pour décoller le pédicelle souvent solidement attaché à la bourse, éviter de le casser, celà dépare le fruit et lui enlève sa valeur marchande.

En culture intensive on peut récolter dans des plateaux spéciaux de cueillette ayant 0 m. 80 environ de longueur, sur 0 m. 65 de largeur et 0 m. 15 de hauteur, munis d'une poignée à chaque extrémité, garnis à l'intérieur de fibre fine, portés par deux hommes, un homme cueille les fruits et les dépose soigneusement sur les plateaux, là encore on peut mettre deux couches de fruits sans inconvénients si on les transporte sans les superposer.

Transportés au fruitier les plateaux sont vidés en prenant chaque fruit à part, et en le déposant sur les gradins ou les rayons où se fera la conservation, sans aucune autre manipulation, nous citerons comme devant être particulièrement bien traitées les poires Doyenné du Comice, Triomphe de Jodoigne, Beurré Diel, Le Lectier, Beurré d'Hardenpont ou Beurré d'Arenberg, Doyenné d'hiver ou Bergamotte de Pentecôte ; les pommes Calville blanc, Winter Banana, Ontario dont l'épiderme est très délicat.

Si le verger était assez éloigné du fruitier et qu'il soit nécessaire de transporter les plateaux de fruits en voiture, garnir de paille le fond de cette voiture pour adoucir les chocs, ne mettre qu'un rang de fruits, superposer les plateaux et bien les fixer pour éviter les meurtrissures par les secousses, augmenter la couche de fibre dans chaque plateau.

Nos Agriculteurs Modernes

M. Gayrard à Milhavet, Villeneuve-s-Vère (Tarn) équipionnera son pressoir désormais avec « **SERHYDRO** » **SIMON**, la dernière création des **Ets SIMON Frères de Cherbourg**, qui s'adapte sans aucune difficulté sur tout pressoir existant, même lorsque la vis est usée ou courbée. Grâce aux remarquables qualités de **SERHYDRO**, cet agriculteur avisé obtiendra avec une main-d'œuvre très réduite, un rendement maximum et des jus parfaits car **SERHYDRO** respecte toutes les lois de l'écoulement des liquides, de l'assèchement des marcs et celles de la production économique des produits de qualité. Lire notre article documentaire dans notre numéro du 14 mai 1939.

VIRICUIVRE

32 A ou 32 V

Garanti 32 pour cent de Cuivre Métal sous forme d'

OXYCHLORURE

Fabriqué par la Société Anonyme PROGIL

10, Quai de Serin, LYON

PORCS 2 à 3 m., 100 fr. pièce cas. ass. mort. 6 mois franco toutes gares 35-45 kilos, 300-400 francs.

Cat. LACROIX, 26, r. Raspail - CHATEAUROUX.

Roger VARD, pépiniériste à Orange (Vaucluse) se met à la disposition des pépiniéristes-viticulteurs au titre de **courtier commissionnaire** pour les renseigner sur les possiblités d'acheter, de vendre ou d'échanger toutes variétés, toutes provenances de Racinés, de Greffés et Boutures de vignes. Il répond par retour à toutes demandes.

Produits Chimiques, Anticryptogamiques, Insecticides
& Engrais Composés Organo-Minéraux
de l'Usine Centrale du Midi

MARQUE DÉPOSÉE

Etablissements PICHERAL & GIRAN

GIRAN & LACASSAGNE, Sucrs

Usine et Bureaux : 1, Quai du Cadereau

R. C. 12575-12576 — NIMES — Téléphone 24-18

C. C. Chèques Postaux Montpellier 49.17

Hors Concours
1928-32-34

Agent général pour l'Hérault : **P. SERRE**, 3, r. du Cannau, MONTPELLIER

Pour augmenter vos bénéfices, employez l'engrais donnant pour la même dépense à l'hectare le maximum de rendement, le :

PHOSAMO

MATIÈRE FERTILISANTE COMPLÈTE

entièrement obtenue par combinaison chimique et NON par simple mélange

garantie **SANS ACIDITÉ, SANS CHLORURES** (ni chlorydrates) **SANS MÉLANGE**

Demandez le PHOSAMO aux vendeurs des produits de la

CIE BORDELAISE

Capital : **35 millions** - Usines : **SÈTE, BORDEAUX, NANTES, ROUEN**

Ageuce du Sud-Est : **4, rue Viala - AVIGNON**

CIE BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES — PHOSAMO

Ne renoncez pas à vous assurer le bénéfice de tant d'efforts ....

... par une vinification mal conduite ou insuffisante qui ne permet pas de tirer d'une vendange ou d'un moût le maximum de ses qualités.

Les raisins introduits dans la cuve doivent être nécessairement assainis par l'Anhydride Sulfureux sous ses différentes formes.

Soit : Anhydride Sulfureux. Chimiquement pur en tube ((la plus économique))

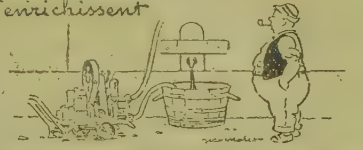
Soit : Métabisulfite de Potasse. ((la plus simple))

Soit : Solutions commerciales aux dosages et aux dénominations multiples.

Vous obtiendrez cependant des résultats variables qui s'échelonneront à des degrés différents, les qualités de vos vins ..... car le sulfitage qui est une opération nécessaire n'est pas un traitement suffisant.

L'Anhydride Sulfureux assainit le vin.

Les levures sélectionnées De l'INSTITUT ZYMOTECHNIQUE De MONTPELLIER l'enrichissent



La fermentation des vendanges levurées est rapide, toujours complète et sans a-coups. Seule elle permet la dissolution de tous les matériaux utiles contenus dans la rafle et la peau du raisin et indispensables à la constitution d'un vin bien équilibré et de qualité supérieure

Le degré de vin levuré augmente. La levure pure sélectionnée transforme intégralement le sucre du moût en alcool

La fraîcheur, la finesse sont plus grandes, parce que grâce à l'action des levures sélectionnées de l'INSTITUT ZYMOTECHNIQUE. — certains principes sont conservés et développés alors que au contraire dans les vendanges qui ne sont pas levurées, ces principes sont entièrement détruits par les ferments indigènes.

La conservation est assurée le sucre initial du raisin ayant été intégralement transformé en alcool, il n'en reste plus pour servir d'aliments aux ferments de maladie.

INSTITUT ZYMOTECHNIQUE

18, Avenue Frédéric-Mistral — MONTPELLIER, (Hérault)

TÉLÉPHONES **41-67** et **41-68**

NOTICES, PRIX-COURANTS

Mode opératoire complet de vinification gratis et franco sur demande.

AUGMENTATION LÉGALE DU

Degré Alcoolique

par

l'Alcoolisateur

SINFRA

B.d de Genève Béziers

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS & VITICOLES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.900.000 Fr.

SIÈGE SOCIAL A PARIS

USINE A BEAUCAIRE

Direction Technique agricole
1, rue Collot
MONTPELLIER
Téléph. : 22-73

Usine à
BEAUCAIRE
(Gard)
Téléph. 41

Sulfitage Rationnel des moûts

Nutrition complète des Levures

PAR NOTRE

Clarification, Couleur et Tenue parfaite des vins

Solution Sulfureuse-Phosphatée

" SPIC "

La **Solution sulfureuse-Phosphatée " SPIC " est rigoureusement conforme** à l'article 3 du Décret du 19 août 1921.

Elle contient par litre : Bisulfite alcalin : 375 à 420 gr. correspondant à :
Anhydride sulfureux : 225 à 250 gr. - Phosphate monoammonique : 130 à 150 gr.

COMPOSITION LA PLUS RATIONNELLE — PRIX LES PLUS BAS

Nous demander Notices et Conditions de Vente

Tannins chimiquement purs
Tannins purs pour œnologie
Tannins techniques

Charbon pur en pâte spécial
Phosphate de chaux œnologique
Phosphate d'ammoniaque neige

S'adresser à l'Usine de Beaucaire (Gard) : à la Direction Technique Agricole, 1, rue Collot à Montpellier ; aux Agents locaux.

On a conseillé d'exposer les fruits à l'air pendant quelques jours pour les faire *ressuyer* avant de les rentrer au fruitier où a lieu la conservation, c'est une manipulation de plus en perspective, avec tous les aléas du toucher plus ou moins adroit de l'ouvrier.

En les rangeant directement au fruitier, la cueillette étant faite par un beau temps sec, les fruits seront suffisamment ressuyés par un fort courant d'air dans le jour, fermer les ouvertures la nuit, et opérer ainsi 3 ou 4 jours, ensuite clore hermétiquement le fruitier, nous verrons dans un autre article comment il faudra conduire cette salle de conservation des fruits.

L. Chasset,
Directeur de la Station viticole et pomologique
Villefranche-sur-Saône.

LUZERNES ET FARINES DE LUZERNES
DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL

La luzerne, considérée de tout temps comme un excellent fourrage, a été introduite depuis quelques années, sous forme de poudre, ou de farine, dans l'alimentation de tous les animaux et notamment des porcs. Ce nouveau mode d'utilisation a connu un tel succès que les producteurs de fourrages de Crau se sont organisés pour mettre en vente sous cette forme non seulement de la luzerne, mais encore les foins de Crau, dont les éleveurs apprécient la haute qualité.

La pulvérisation des fourrages considérée comme une pratique courante et l'apparition sur le marché de farines de foin et de luzerne de toutes provenances ont fait apparaître la nécessité de déterminer et de comparer les valeurs alimentaires de ces produits. Nous l'avons fait pour les foins de Crau, et il nous semble plus utile encore de préciser les limites entre lesquelles peut évoluer la composition chimique du plus grand nombre possible d'échantillons de luzernes, récoltées en des lieux divers et dans des conditions souvent fort dissemblables.

La plasticité chimique de la plante se manifeste dans les variations parfois considérables de composition chez une même espèce végétale. Parmi les facteurs qui interviennent pour modifier cette composition, les uns tiennent à la plante elle-même : différences variétales, âge, etc... D'autres dépendent du milieu, d'autres enfin relèvent des pratiques culturales. Il est reconnu, notamment, que la même plante subit, au cours de son cycle évolutif, des modifications considérables dans sa composition chimique.

En ce qui concerne la pousse fourragère, on sait qu'elle s'appauvrit en vieillissant. L'exemple suivant nous montre combien, pour trois principes immédiats essentiels, les variations peuvent être importantes suivant l'*âge* de la pousse :

	Protides	Lipides	Cellulose
	—	—	—
Luzerne récoltée une semaine avant floraison...	18,5	2,8	17.5
Luzerne récoltée début floraison.....	16.3	2,2	19 3
Luzerne récoltée floraison complètement achevée.	14,7	1,6	26,8

Pour le facteur *variété,* il est difficile, sinon impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, de préciser son influence sur la composition chimique des luzernes placées dans les mêmes conditions de milieu, puisque le mot *variété,* en ce qui concerne cette plante, n'a pas de signification précise. Les dénominations de « Luzerne de Provence, du Poitou, etc...», ne font que désigner la région d'où les graines sont originaires. Cela est tellement vrai qu'une culture de luzerne « révèle à ses débuts (Alabouvette et Menneret) une grande hétérogénéité entre les plantes. Au bout d'un certain nombre d'années, subsistent seuls les individus les mieux adaptés au milieu ». On comprend, ajoutent ces auteurs, « qu'une même population, placée sous des climats différents, donnera naissance, au bout d'un certain nombre de générations, à autant de groupes de populations différentes, chacun de ces groupes étant constitué par les descendances des plantes les mieux adaptées aux nouvelles conditions de culture ».

Il nous était donc permis de penser que les nombreux échantillons de luzerne dite de Provence que nous avons fait prélever ou prélevé nous-même dans la région méditerranéenne et dans plusieurs départements du centre de la France constituaient bien une collection hétérogène offrant, à côté de différences morphologiques reconnues, des écarts sensibles de composition chimique qui commandent vraisemblablement des variations assez amples de valeur nutritive. Voici quelques exemples qui nous permettront de préciser le fait au point de vue chimique :

1er Cas : Deux luzernes placées dans les mêmes conditions climatiques (Montpellier). L'une se trouve sur un terrain profond argilo-calcaire. L'autre est une culture de coteau. Les deux luzernières ont 3 ans d'âge. La composition chimique de leur première coupe, effectuée début floraison, est la suivante :

	Protides	Lipides	Cellulose
	—	—	—
Ecole.....	15,6	2,9	18,1
Grabels.....	11,7	1,6	23,5

2e Cas : Dans une même localité, Saint-Martin-de-Crau, mais sur deux propriétés différentes, des échantillons prélevés lors de la première coupe sur deux luzernes. Les écarts constatés entre les chiffres analytiques ont été là encore très sensibles, notamment en ce qui concerne les protides : 11,3 dans un cas et 16,5 dans l'autre.

Nous pourrions multiplier les exemples : C'est ainsi que la Direction des Services agricoles de la Lozère nous a adressé des luzernes qui révèlent à l'analyse des différences de teneur protidique, allant de 11,9 à 21,8. Il est donc inutile d'insister sur l'importance du *milieu* vis-à-vis de la composition chimique de la plante.

Si nous considérons maintenant les *coupes* successives pratiquées pendant le cours de l'année sur une même luzernière, les différences observables entre elles ne nous permettent pas, jusqu'à plus ample information, d'établir une règle générale précise à l'avantage de l'une ou l'autre coupe. En effet, nous avons constaté que, si l'on a soin de prélever à chaque coupe des échantillons physiologiquement identiques, les différences de composition chimique ne sont pas considérables, tantôt d'ailleurs à l'avantage ou au désavantage des premières ou des dernières récoltes.

Toutefois, il ressort de notre enquête que, chaque fois qu'il a fallu faucher avant l'apparition des fleurs, le fourrage obtenu est apparu à l'analyse d'une qualité bien supérieure à celle des autres coupes, quelle qu'en soit l'époque. C'est ainsi que la quatrième coupe de 1938 nous a donné, dans un terrain frais, riche en éléments nutritifs, les chiffres suivants :

24 de protides ;
2,8 de lipides ;
17 de cellulose.

La teneur des trois premières coupes ne dépasse pas 16 pour 100 quant aux protides. Elles dosent toutes plus de 22 en cellulose.

Une quatrième coupe peut donc être plus riche que les précédentes provenant de la même luzernière. Il est vrai qu'elle a été faite avant la floraison.

L'action de la fumure ou du procédé de dessiccation du fourrage ne faisant pas l'objet de nos observations, il nous reste à préciser un autre facteur : *l'âge de la luzernière*. Dans une étude précédemment publiée (1), nous avons bien signalé qu'une jeune luzernière donnait à l'analyse une légère supériorité par rapport à une plus vieille, alors que toutes deux vivaient sur un terrain semblable (domaine du Merle, Crau). Nous faisons remarquer toutefois que le milieu intervient d'une façon telle qu'une vieille luzernière sur bon terrain peut donner en qualité des récoltes nettement supérieures à celles obtenues de jeunes luzernières moins favorablement installées (2).

Sous l'étiquette « Luzerne » ou « Farine de luzerne » peuvent donc être offertes aux éleveurs des substances qui présentent entre elles de grandes différences de composition chimique. Nous avons observé sur l'ensemble des échantillons examinés, les limites extrêmes ci-dessous pour les principes immédiats essentiels :

	minimum	maximum
Protides	11,2	24,1
Lipides	1,1	2,9
Cellulose o/o de l'aliment	14,2	25
— o/o de matière sèche	16,5	29
Cendres	7	12,4

Des écarts allant du simple au double ont été également relevés entre les chiffres de matières albuminoïdes.

Cette diversité quantitative dans la composition de fourrages présentés sous la dénomination commune de luzernes laisse prévoir des valeurs alimentaires aussi dissemblables. Elles le sont, de fait, si l'on considère que, pratiquement, les matières azotées et la cellulose constituent l'essentiel d'un fourrage. Toutefois, ce n'est pas le calcul classique de la valeur amidon d'après Kellner qui peut nous permettre d'apprécier l'importance relative de ces différences de qualité.

(1) Maume et Montéil : *Comptes rendus des séances de l'Académie d'Agriculture*, 10 novembre 1937.

(2) Nous n'avons pas envisagé le cas pathologique de vieillissement prématuré des luzernières par le bactériophage (Démolon et Dunez) dans ses rapports avec la composition chimique de la plante.

Un exemple va préciser notre pensée : nous donnons ci-dessous les résultats d'analyse de deux luzernes récoltées l'une aux environs de Montpellier, l'autre en Camargue :

	Protides	Lipides	Cellulose o/o aliment	Cellulose o o mat. sèche
	—	—	—	—
Montpellier.....	11,7	1,61	18,8	21,9
Camargue.....	20,7	1,53	17,4	20,30

	Cendres	Extractif non azoté	Valeur amidon
	—	—	—
Montpellier.....	8,81	45,1	33,1
Camargue.....	8,7	37,5	33,2

Nous sommes en présence de deux luzernes dont la richesse protidique diffère presque du simple au double et qui, malgré cela, ont une valeur amidon identique. Il nous semble rationnel d'établir entre ces fourrages une distinction succincte plus conforme à la pratique en tenant compte seulement de deux valeurs essentielles, richesse protidique et teneur en cellulose (1). Ce point de vue, étant admis, doit nous permettre de fixer pour les farines de luzernes un minimum de protides et un maximum de cellulose définissant de façon approximative des qualités différentes.

Pour une farine de luzerne supérieure :

Protides, minimum 17 p. 100 de l'aliment ;
Cellulose, 20 p. 100 de la matière sèche au maximum.

Pour une farine de qualité moyenne :

Protides, entre 13 et 17 p. 100 ;
Cellulose, 24 p. 100 au maximum.

Pour une farine de luzerne ordinaire :

Protides, au-dessous de 13 p. 100 ;
Cellulose, au-dessus de 24 p. 100.

Quoi qu'il en soit, on ne saurait méconnaître l'intérêt qu'il y a pour le producteur et pour l'éleveur à être renseigné sur la qualité de la matière produite ou utilisée. Par ailleurs, nous voudrions attirer l'attention sur le fait que les tables d'alimentation doivent être interprétées avec beaucoup de souplesse, parce que leurs chiffres ne représentent que des moyennes. En ce qui concerne les fourrages, particulièrement la luzerne, et jusqu'à ce que la preuve en soit fournie par des essais rationnels d'alimentation, les écarts de composition chimique nous permettent de présumer que leurs valeurs alimentaires sont aussi diverses que les milieux et les conditions de récolte.

L. Maume.

(1) On pourrait, comme l'indique Chevalier, faire intervenir une donnée plus rationnelle que celle des extractifs non azotés, les *glucides hydrolysables.* Une nouvelle « valeur amidon » s'obtiendrait en faisant la somme des unités amidon des trois groupes : protides, lipides, glucides hydrolysables. Toutefois, la classification de nos luzernes par ce procédé n'est pas sensiblement différente de celle qui ne tient compte que des deux données protides et cellulose.

L'ABRICOTIER EN ROUSSILLON [1]

par M. Norbert Got, ingénieur agricole

X. — Utilisation de l'abricot

Jusqu'en 1935, les abricots récoltés dans le département alimentaient les divers marchés locaux. Une proportion assez importante était exportée vers la Suisse, le restant était en majorité consommé à l'état frais sur le marché national, une certaine quantité étant dirigée sur la vallée du Rhône et de l'Auvergne en vue d'utilisations industrielles.

A partir de 1935, on assiste à la création de pulperies coopératives qui s'approvisionnent sur place et qui, actuellement déjà, peuvent traiter 1.200 tonnes par an.

Les exportations sur le marché anglais, qui avaient été importantes de 1921 à 1926 (en 1926 : 2.546 tonnes), sont allées en s'amenuisant pour devenir nulles à partir de 1932 (1931 : 424 ; 1932 : 142). C'est l'abricot provenant d'Espagne qui a pris notre place sur ce marché.

Il est certain que l'on peut espérer reprendre dans l'avenir notre ancienne place sur ce marché. En 1938, on a fait de timides essais : 50 tonnes ont été ainsi exportées, mais cet essai n'a pas été encourageant parce que l'abricot d'Italie est vendu à Londres à des prix beaucoup plus bas.

Les abricots du Roussillon, avec leurs belles teintes dorées, écarlates, offrent une saveur particulièrement agréable, un parfum délicat, et sont gros, charnus, fins et bien sucrés.

Ils sont appréciés et recherchés dans les grands centres de consommation.

Il y a avantage à écouler le plus possible de fruits sur les marchés de consommation. Grâce à une habile propagande que devrait entreprendre les Syndicats de producteurs, la consommation de ce fruit devrait s'accroître. Toutefois, il convient de remarquer que les grandes irrégularités dans les récoltes constituent un obstacle à cette vulgarisation.

Pulperies. — Comme nous l'avons vu, une partie assez importante de la production est acheminée vers les pulperies coopératives. Par suite d'un concours heureux de circonstances — conséquence de la tourmente espagnole qui a laissé libre le marché national des pulpes — la pulperie s'est installée dans le pays, aidée par les puissantes distilleries coopératives qui ont des réserves considérables. Après tout, il n'est pas surprenant que ce soit ces coopératives de sous-produits de la vigne qui aient créé ces organisations puisque aussi bien les abricotiers plantés pour la plupart dans la vigne constituent une culture de complément de celle-ci.

De 1935 à 1937, cette industrie a été florissante et a permis de payer au producteur un prix égal à celui du commerce. Mais déjà en 1938 on a eu quelques difficultés à écouler les pulpes par suite d'une sous-consommation de confiture et aussi par suite de la concurrence de la pulpe venant du Maroc ou de Syrie. Les prix de vente ont sensiblement baissé. Cette année-ci, 300 tonnes de nos pulpes ont été exportées en Allemagne. Dans l'avenir, à la concurrence coloniale viendra s'ajouter celle de l'Espagne, ce qui fait que la situation exceptionnelle de ces dernières années ne pourra se perpétuer. Les arboriculteurs devront se contenter d'un prix inférieur à celui de la vente au commerce. On sait que cette industrie agricole a pour but essentiel d'éviter l'effondrement des cours en dégageant les marchés et partant de jouer le rôle de soupape de sûreté qui permet au cultivateur d'éviter la perte de sa récolte tout en lui assurant un revenu modique, mais sûr. Comme le dit M. Marrassé « la pulperie est pour l'abricot ce que la distillerie est pour le vin ».

L'industrie locale de la pulpe ne peut à l'heure actuelle n'absorber que 1.200 ton-

[1] Voir p. 257.

nes de fruits environ, ce qui nous paraît quelque peu insuffisant pour les années de récolte pléthorique.

Elle vent au commerce de gros : l'*abricot oreillonné* dont le fruit reste intact et qui fait prime, la *pulpe* qui s'en rapproche, mais dont certains fruits se désagrègent, enfin la *purée* d'abricot, préparée avec des fruits de qualité secondaire.

Les oreillons et les pulpes du Roussillon sont d'excellente qualité et se classent après ceux bien connus et incomparables de Provence obtenus avec l'abricot Muscat. La variété locale Rouge du Roussillon donne de bonnes pulpes bien parfumées, auxquelles on reproche cependant de manquer de rigidité, ce qui les fait rejeter par la pâtisserie. Il n'en reste pas moins qu'en sélectionnant les fruits venus sur les coteaux des « Aspres », on pourrait améliorer la qualité de la fabrication. On a récemment prétendu que le Bolida donnait des pulpes de meilleure qualité ; en réalité, cette variété doit être seulement retenue comme primeur.

Utilisations diverses. — Parmi les autres utilisations de l'abricot que l'on peut entrevoir, il faut signaler la préparation du fruit confit, la conservation en pots dans du sirop à la manière américaine, enfin et surtout la dessiccation. Alors que les deux premières préparations ne pourront intéresser qu'un faible tonnage, le séchage, au contraire, peut porter sur des quantités considérables. Aujourd'hui, l'industrie du séchage des abricots en Roussillon est inexistante. Le séchage consiste à soumettre le fruit à une température suffisante pour chasser l'eau sans toutefois en provoquer la cuisson. Cette industrie pourrait être éventuellement adjointe aux pulperies locales qui pourraient opérer soit le séchage au soleil, soit le séchage par des évaporateurs, suivant une technique maintenant bien au point.

XI. — Economie de cette culture

Nous avons vu que la destination principale de ce fruit est la consommation à l'état frais. Pour le moment, le producteur ne doit planter que des variétés donnant des fruits de belle apparence et savoureux, pour répondre aux désirs du consommateur. Ce serait certainement une erreur de vouloir planter des variétés destinées seulement aux pulperies, car ces dernières seront pour longtemps suffisamment bien approvisionnées par les abricots plus ou moins tachés et de qualité secondaire qui seront ainsi distraits des marchés locaux.

En somme, les nouvelles plantations et les renouvellements que l'on effectue dans les plantations existantes doivent être orientés de manière à satisfaire en qualité et en quantité les demandes de la consommation en fruits frais.

Les qualités à exiger des variétés à planter seront les suivantes : donner des fruits volumineux, sucrés, parfumés, de bel aspect, résistant bien au transport, avoir une production régulière, être résistantes aux maladies.

Dans le cas où l'on voudrait cultiver des variétés destinées à la pulperie, il faudrait retenir celles qui ont une production généreuse et qui, par ailleurs, fournissent des fruits très charnus, non fibreux, supportant bien la cuisson, dont le noyau se détache aisément et dont les deux oreillons se séparent sans difficulté.

La plantation de plusieurs variétés à maturité différente est recommandable. Il faut s'attacher surtout, à notre sens, aux variétés très hâtives.

Productivité des abricotiers. — La récolte donnée par arbre varie dans de très grandes proportions avec l'année, la variété, la situation, l'entretien, la fumure de la plantation, etc...

Dans les endroits les plus fertiles de la Salanque, un seul abricotier peut donner 300 à 350 kilogrammes d'abricots, la récolte moyenne étant dans cette région de 100 à 120 kilogrammes.

Dans les terres à l'arrosage et les Aspres, le rendement par arbre varie de 45 à 70 kilogrammes.

Des sujets particulièrement vigoureux donnent de 100 à 150 kilogrammes.

Dans le cas de ces productions extrêmes, les fruits sont de plus petite dimension et classés de deuxième qualité.

Les abricotiers commencent à produire à partir de la quatrième ou de la cinquième année. La récolte va en augmentant jusqu'à l'âge de 8 à 10 ans et elle se maintient en pleine activité jusqu'à l'âge de 15 ans (dans les Régatiu et les Aspres) et 20 ou 25 ans (Salanque).

On rencontre aujourd'hui des arbres âgés de 35 à 40 ans qui produisent encore des récoltes assez abondantes. On observe maintenant que la longévité va en diminuant, spécialement dans les endroits précédemment occupés par cette espèce fruitière.

Rendement. — Par comparaison avec le pêcher, on peut dire que la récolte de l'abricotier est plus irrégulière, mais plus abondante.

En supposant que l'on a à faire une plantation de 100 arbres par hectare (ce qui est un chiffre des plus bas correspondant à une distance de 10 mètres carrés), on obtient, en Salanque, avec une production par arbre moyenne de 100 à 120 kilogrammes, un rendement de 10.000 kilogrammes d'abricots ; dans les Aspres et les terres à l'arrosage avec une récolte moyenne de 60 kilogrammes par arbre un rendement de 6.000 kilogrammes de fruits. En se basant sur le prix modique de 2 francs par kilogramme, on obtient un produit brût total de 20.000 francs dans le premier cas, et 12.000 francs dans le second cas.

Les frais annuels, y compris l'amortissement des dépenses d'installation (défonçage, achat des plants, et plantations), oscillent aux environs de 2.500 francs à 3.000 francs par hectare.

Le revenu net peut donc être évalué à environ 17.000 francs en Salanque et 9 à 10.000 francs dans les Aspres.

Ces chiffres sont en quelque sorte un minimum ; ils tiennent compte que la production de cet arbre sensible est fort capricieuse et qu'il y a des hauts et des bas. L'existence d'une industrie locale de pulpe permettra d'éviter l'effondrement des cours comme on l'a vu en 1929 et en 1934, année où les abricots de bonne qualité se vendirent 0 fr. 30 à 0 fr. 40 le kilogramme. Il ne semble pas que dans l'avenir on puisse craindre des crises comparables.

Prix de vente des plants. — Nous donnons à titre de renseignement le prix des jeunes scions, pratiqué par les pépiniéristes du département depuis l'année 1924. Les prix les plus élevés correspondent aux arbres de premier choix, les prix les plus bas correspondant à ceux de qualité moyenne :

1924	3 à 5 fr.	1925	4 à 6 fr.	1926	6 à 9 fr.
1927	6 à 8 fr.	1928	4 à 6 fr.	1929	4 à 5 fr.
1930	4 à 5 fr.	1931	4 à 5 fr.	1932	4 à 5 fr.
1933	4 à 5 fr.	1934	2 à 3 fr.	1935	4 à 5 fr.
1936	3 à 5 fr.	1937	7 à 8 fr.	1938	10 à 13 fr.

On remarquera que les années de mévente des fruits le prix des arbres baisse et que, en 1937 et 1938, le prix a notablement augmenté par suite d'une demande considérable de plants.

Prix de vente des abricots. — Voici à titre documentaire le prix auxquels ont été vendus les abricots :

1934	0 fr. 40 à 4 fr. 75 ;	moyenne de la campagne : 1 fr.
1935	0 fr. 90 à 4 fr. ;	moyenne de la campagne : 2 fr.
1936	1 fr. 50 à 4 fr. ;	moyenne de la campagne : 3 fr.
1937	5 fr. à 2 fr. 50 ;	moyenne de la campagne : 3 fr. 25
1938	3 fr. 50 à 5 fr. ;	moyenne de la campagne : 3 fr. 75

XII. — Conclusions

On s'était habitué à considérer l'abricotier comme un arbre produisant des fruits sans presque recevoir de soins. Le plus gros travail à fournir était celui

de la récolte. Cet arbre ne recevait aucune fumure spéciale, aucun traitement, aucune taille.

Ces heureux temps sont définitivement révolus. Demain, l'abricotier, pour être de bon rapport, devra recevoir de nombreux et minutieux soins.

Pour réussir, l'arboriculteur doit s'inspirer des quelques principes suivants :

1° Il doit s'évertuer à produire des fruits impeccables au point de vue de la qualité et au moins de grosseur moyenne ;

2° Il doit chercher à diminuer le prix de revient par une exploitation rationnelle qui conditionne l'obtention de rendements élevés ;

3° Il ne doit pas trop étendre ses plantations. En effet, l'expérience a bien démontré que de petites surfaces bien exploitées rapportent davantage que les surfaces plus grandes et conséquemment moins bien soignées. Là aussi la culture familiale est placée sous les meilleures conditions. Les grandes propriétés ne pourront tenir que grâce à une main-d'œuvre spécialisée, aujourd'hui encore à instruire.

Au début, ce sont surtout les petits propriétaires qui ont planté des abricotiers. C'est pourquoi la culture de cette espèce fruitière en Roussillon revêt en majorité la forme familiale et artisanale.

Depuis quelques années, on a créé de grandes plantations réalisées soit directement dans le vignoble, soit encore à la faveur de l'arrachage trentenaire des vignes, comme culture de remplacement de celles-ci.

Ainsi que nous le signalons plus haut, des difficultés d'exploitation surgiront bientôt et ces plantations de milliers d'arbres qui paraissaient devoir être très rentables ne procureront, sans doute, qu'un faible revenu.

Norbert Got.

PARTIE OFFICIELLE

Décret du 9 septembre 1939 sur le paiement des réquisitions

(*J. O.* du 12 septembre 1939).

Article unique. — Les indemnités afférentes aux réquisitions opérées en vertu de la loi du 3 juillet 1877 et de la loi du 11 juillet 1938, sont payées pour un tiers en numéraire et deux tiers en bons du Trésor à un an.

Toutefois, lorsque la fraction ainsi déterminée de l'indemnité payable en numéraire n'excède pas 5 000 fr., le payement est fait intégralement en numéraire jusqu'à concurrence de cette dernière somme.

Les indemnités dépassant 900.000 fr. sont payées à concurrence de 3 0.000 fr. en numéraire et pour le surplus en bons du Trésor à un an.

BULLETIN COMMERCIAL

LA SITUATION VITICOLE. — Les marchés vinicoles de la semaine écoulée n'ont présenté qu'une activité excessivement réduite puisque en raison de l'insuffisance des affaires aucune cotation officielle n'a pu être publiée ; seules quelques rares transactions et quelques retiraisons sous marcs à 14,50 frs. maximum le degré peuvent être signalées.

D'une manière générale l'écoulement des vins est totalement entravé par le manque de matériel ; des démarches pressantes ont été déjà effectuées en vue de remettre à la disposition des négociants les camions citernes dont ils ont besoin pour retirer des chais des producteurs des vins achetés au cours des mois précédents et attendus d'ailleurs sur les places de consommation.

L'urgence de ces enlèvements est d'autant plus grande que dans beaucoup de situations le manque de logement se fait actuellement sentir d'une manière pressante.

Rappelons enfin que les cours pratiqués par l'Intendance dans ses achats de vins à caisse ouverte sont ainsi fixés :

Pour la récolte de 1939 : Vins rouges de la région méridionale (Aude, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales) et similaires titrant 9 et 10 degrés, 15 fr. 50 le degré hecto pris à la propriété ; — Vins rouges d'Algérie (Alger, Constantine, Oran) titrant 11° minimum à l'importation, 13 fr. 75 le degré hecto pris à la propriété.

Ces prix seront à majorer à partir du 1er mai 1940 d'une somme de 0,25 par degré hecto pour tenir compte du consume.

En ce qui concerne la récolte 1938, les cours sont de 16 fr. le degré hecto pris à la propriété pour le vin de la région méridionale titrant 9° et au-dessus, 14 fr. 25 le degré hecto pour les vins de 9°5 qui seraient éventuellement achetés par le Service du ravitaillement général.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan.

ENGRAIS PLASMIN

Fluoré Complet

(Formule G. GIMEL, Ingénieur agricole)

Fumure supérieure
pour CULTURE INTENSIVE
et VIGNES

Résultats merveilleux
sur toutes Cultures

Gros rendements

Demander renseignements
gratuits, analyse et prix

à l'INSTITUT JACQUEMIN
Malzéville (M.-&-M.)

LA SANTÉ DES VINS

par le CONSERVATEUR JACQUEMIN

« Citro-Tannin-Sulfureux »
Tannin à l'alcool. 2 °/₀-acide citrique,
8 à 9 °/₀-anhydride sulfureux, en vol.

Préservateur de toutes Maladies
--: et des Refermentations :--

Rend les vins brillants

Clarifiants

et

Produits Œnologiques

Dérougissez
Désinfectez et Affranchissez
Vos FUTAILLES
de tous **mauvais goûts** et **germes**
par le FLUOTONE
de l'Institut JACQUEMIN
Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

BEAU RAISIN
BON VIN
CELLIERS PLEINS

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN
1, Place des Saussaies — Paris (8e)

Plus de Futaille gâtée !

avec un Sachet " FUTINOL " en 30 minutes ; sans défoncer, sans danger, sans fatigue.

De même le sachet **Conservateur légal SUL-TAN** protègera sûrement vos VINS, CIDRES, PIQUETTES, contre CASSES, AIGRE, TOURNE, GRAISSE, HUILE, etc...

Demandez-les à vos fournisseurs

Succès certains, attestations par milliers !

Vous recevrez ces 2 sachets d'essai et notices si vous envoyez cette image et **4 fr. 50** en timbres-poste à :

G. LALAURIE, Commandeur du Mérite Agricole, Directeur des ETABLTS **FUTINOL**, A VILLENEUVE-SUR-LOT (L.-ET-G.)

En vente : Epiceries, Drogueries, Articles de Cave, Quincailleries

MONOPOL

le Roi des BROYEURS et le Rêve de l'ELEVEUR

(*Construction française*)

Pulvérise tout : Grains, Issues, Craies, Os, Viandes, Tourteaux, Coquilles, Luzerne, Pommes, Carottes de maïs entières, Sarments de vignes, les Marcs de raisin etc...

DONNE LA FARINE DE LUZERNE EN UNE SEULE PASSE **SANS HACHAGE PRÉALABLE**

Inégalable comme fini et solidité. Force : depuis 2 CV jusqu'à 100 CV. - Courroie MONOPOLE spéciale. - Spécialité de Moteurs électriques d'occasion garantis comme neufs.

Ecrire de la part du Journal à :

CLAIROIX (Oise), 44, Place Saint-Simon, Tél. 16

SALON MACHINE AGRICOLE, HALL U, STAND 20

N'économisez pas sur la fumure phosphatée de la vigne, car les vins de haute qualité sont les plus riches en acide phosphorique.
Un apport, chaque année, de 400 à 500 Kilos de SUPERPHOSPHATE DE CHAUX est indispensable.

Envoi gratuit de la brochure : " LA VIGNE " : 32 Pages, sur demande adressée au COMITÉ DE VULGARISATION DU SUPERPHOSPHATE DE CHAUX
6, rue d'Argenson, Paris (8e)

-: LA CLARIFICATION CENTRIFUGE :-

immédiatement après la fermentation
constitue une véritable

STÉRILISATION A FROID

VOUS SEREZ LE PREMIER

à vendre un vin clair

VOUS POURREZ LE CONSERVER SANS SOUTIRAGE

aussi longtemps qu'il vous plaira
si vous adoptez le

CLARIFICATEUR CENTRIFUGE

De Laval

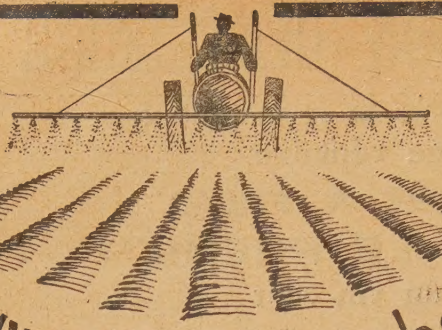
Société **ALFA-LAVAL**, 10, Rue Charles-V - **PARIS-IV**me

TOUS LES PRODUITS
POUR LA DÉFENSE DES CULTURES
ET LA
CONSERVATION DES RÉCOLTES

Mines de Soufre d'Apt

SIÈGE SOCIAL :

5, rue de Nimes — **ARLES** (B.-du-Rh.)



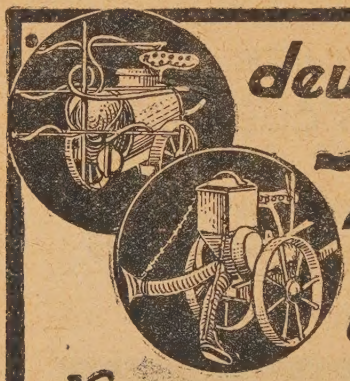
TRAITEZ VOS CÉRÉALES

avec des appareils de qualité

ÉCLAIR-REX
ASIA et AUSTRALINA
SAPOM 36 et SUPER-SAPOM

VERMOREL

VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS.



deux inséparables...
LE RENOVEX
et L'AQUILON
au service de vos vignes

Finesse de pulvérisation.
Puissance de projection.
Douceur de traction.

VERMOREL

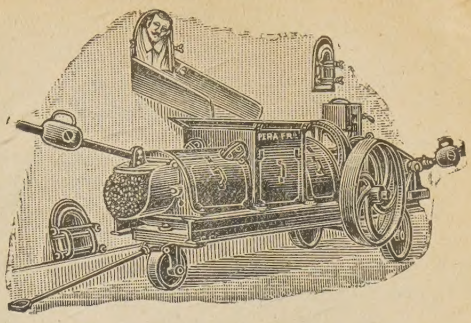
VILLEFRANCHE (RHÔNE)

« SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000.000 de francs »

PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

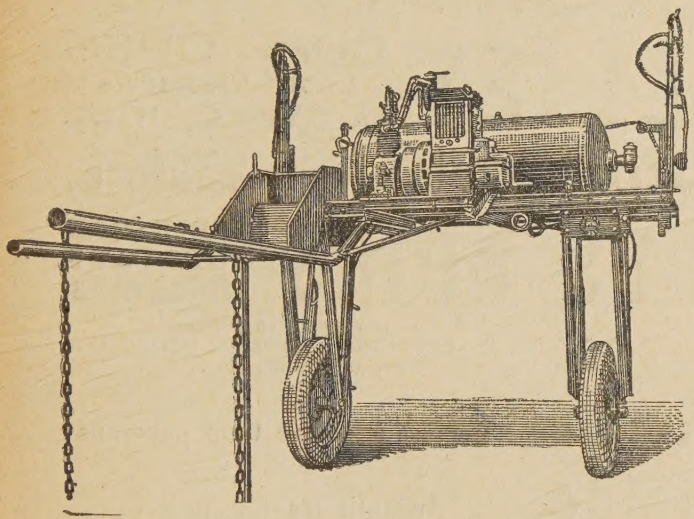
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — **Breveté S. G. D. G.**



AIR COMPRIME

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglable à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

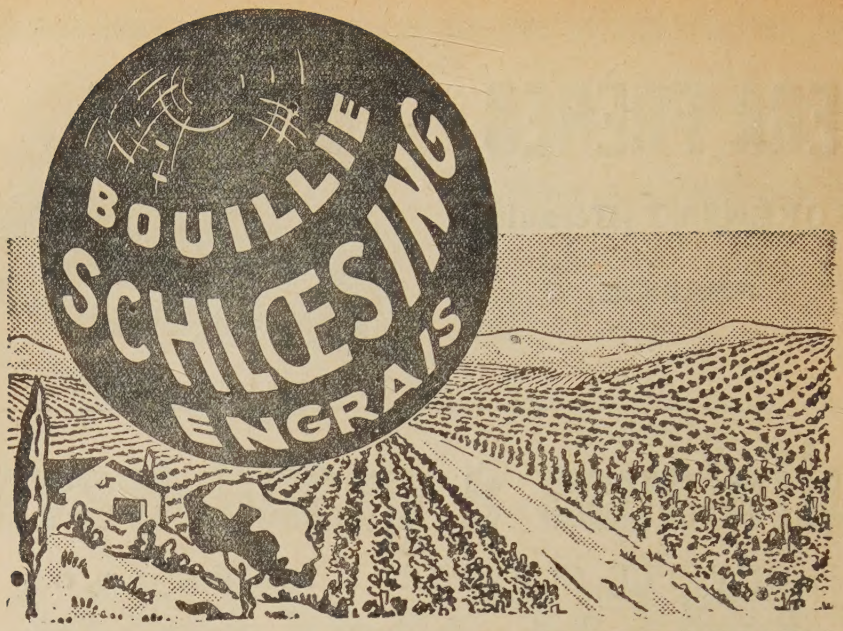
SOUFREUSE - POUDREUSE

A MOTEUR

GRAND TRAVAIL TRAITANT 5 RANGÉES

DISTRIBUTION RÉGULIÈRE

A DÉBIT VARIABLE A VOLONTÉ



BOUILLIES CUPRIQUES
Cupro-Arsenicale
DORYPHORIQUE

Polysulfor (Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRES NOIRS
ORDINAIRE
CUPRIQUE
NICOTINES

Parasitox
Insecticide en poudre
Détruit tous insectes des légumes, fleurs, fruits, etc...

Massacrol
Souverain contre tous pucerons

Fourmicide
Anéantit les fourmilières

Dorypoudre
Extermine en poudrages le **Doryphore**

VERT SCHLŒSING Acéto-arsénite de cuivre aussi actif et moins cher que les meilleurs arséniates.

Demandez Notices et Renseignements gratuits aux :

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.